RELIANCE ELECTRIC

プログラマブルサーボコントローラ

PSC 7000 PROGRAMMABLE SERVO CONTROLLER

UL/cUL/CE

PSC 7000 PROGRAMMABLE SERVO CONTROLLER

進化をつづけるリライアンスのサーボコントローラ

PSCが無限の拡張性を手にいれた!

PSC7000は、PSC5000シリーズの上位互換機となるプログラマブル・サーボコントローラです。弊社の最新のサーボドライブであるVZ7000シリーズと組み合わせることにより、多軸同期制御用途やサーボアプリケーションに対して最適なソリューションを提供します。

PSC7000コントロールカード

コントロールカードは、サーボ制御を実現するために必要な主要な機能を1つのカードに集約したカードです。高速プロセッサの採用により、ユーザが任意にプログラムすることができるサーボ制御を実現します。また、フィードバック入力やアナログ出力など、サーボ制御に必要な入出力回路を装備しています。

サーコスモジュール

ドライブ装置との間でSERCOS通信を実現するモジュールです。

PGモジュール

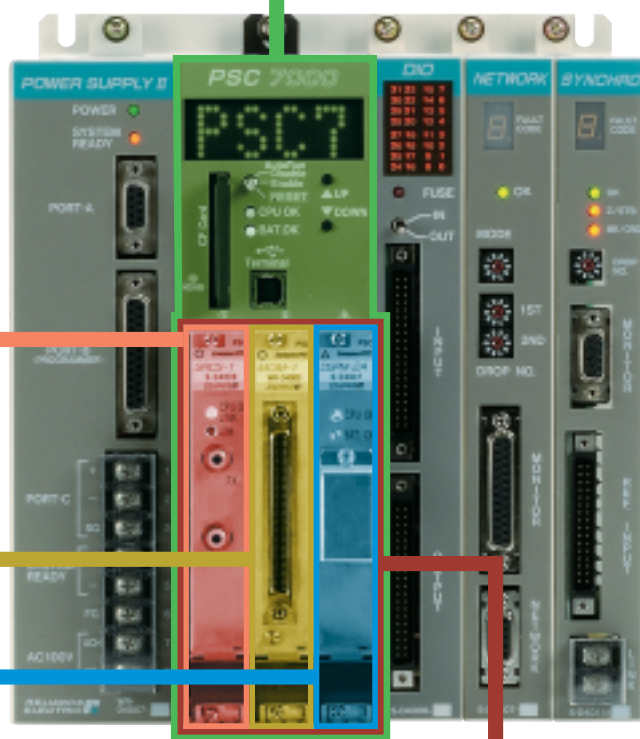
PGモジュールは、カード一枚あたり各々独立した5チャンネルの入出力回路（PG入力 & アナログ出力）があります。これによりPGモジュール一枚で独立5軸までの制御が可能です。PSC7000コントロールカードには最大2枚までPGモジュールを装着することができますので、この場合、最大10軸までの制御が可能となります。

DSPモジュール

高速プロセッサを内蔵し、サーボ制御プログラムを実行します。PSC7000コントロールカードには、このモジュールが少なくとも一枚は必要です。

モジュールカード用スロット
（CompactPCI規格準拠*）

コントロールカードの下部には各種モジュールを装着することができる三つのスロットが配置されています。このスロットにDSPモジュールやPGモジュールなどの各種モジュールを必要に応じ装着して使用します。

*PICMGとCompactPCIは、PCI Industrial Computers Manufacturers Groupの登録商標です。

PSC 7000 特徴

ドライブ装置間との高速同期通信
SERCOS通信によるドライブ装置間との高速同期通信を行います。

高速演算
高速DSP採用により150MFLOPSの高速演算を行います。

多軸対応
1ラック最大10軸の高速同期制御が可能。（PG入力、アナログ出力使用時）
1ラック32軸、最大224軸の高速同期制御が可能。（SERCOS通信使用時）

各種フィードバックに対応
従来のPG信号フィードバックだけに限らずSERCOS, SynchLink, レゾルバ、
高分解能エンコーダ等による制御システムを実現します。

多様なネットワークに対応
DCSネット，CC-Link，DeviceNet等の多様なネットワークに対応します。

USB 2.0／イーサネットポート
プログラミングやメンテナンス時のPC接続を高速化し、アプリケーションプログラムのダウンロード、アップロードの所要時間を短縮します。また、デバッグ時は高速サンプリングのオシロスコープ機能による内部状態のリアルタイム観測を実現します。

コンパクトフラッシュカード
アプリケーションプログラムの記録メディアとして小型、大容量、高速アクセスのコンパクトフラッシュカードを採用しました。
異常情報や生産記録の格納もアプリケーションレベルで実現可能です。

時計機能
異常発生時の時刻の記録が可能となります。

システム構成例

PSC7000
PROGRAMMABLE SERVO CONTROLLER
GRAPHICAL TOUCH-PANEL DISPLAY
DIGITAL AC SERVO DRIVE
DIGITAL AC SERVO DRIVE
Terminal Block for Control Signals
RS-232C
PSC CONSOLE
RS-232C
SERCOS INTERFACE
USB or EtherNet
PC PROGRAMMING TERMINAL
Optical Fiber
Terminal Block for Encoder
DC Bus
RS-485
Power Source AC 3Φ
GRAPHICAL TOUCH-PANEL DISPLAY
Power Cable
Encoder Cable
Power Cable
SYNCHRONOUS MOTOR with Stegmann（SRM25 or SRM50）

【PSC 7000 標準仕様】

項　目			仕　様
DSPMカード仕様	処理形態		マルチタスク・リアルタイム処理
	プロセッサ		DSP 75MHz
	ユーザメモリ	メインメモリ	SRAM 512Kロングワード
		バックアップメモリ	SRAM 512Kワード
		フラッシュメモリ	4M×16bit
	メモリバックアップ用バッテリ		CR2032
	ユーザタスクのローディング		内蔵フラッシュメモリ、コンパクトフラッシュメモリカード
	プログラミング言語		リアルタイムBASIC言語、コントロールブロック言語、PCラダー言語
	スキャン時間		スキャン最小単位を50μSec又は62.5μSecのどちらかに設定可能
	処理速度	BASICタスク	実数（32bit）の加算：0.67μSec
		PCラダータスク	接点：0.013μSec、コイル：0.013μSec
		コントロールブロック	実数（32bit）の加算：0.013～0.08μSec
	電源		cPCI バックプレーンから 5V 及び 3.3V を供給
MCIMカード仕様	アナログ出力	チャンネル数	5チャンネル（コモン共通）
		出力形式	±13bit 分解能
		出力特性	ゲイン誤差 ±55LSB、オフセット誤差 ±11LSB、ローパスフィルタ 1.6KHz
	PG入力	チャンネル数	5チャンネル（A相、B相、Z相） 計 15入力
		入力形式	5V差動入力 又は 12Vエミッタフォロア、トーテムポール、オープンコレクタ入力 フォトカプラアイソレ
		最大周波数	3MHz（単相当たり）、12MPPS
	ラッチ入力	チャンネル数	5チャンネル（MARK、ORG） 計 10入力
		入力形式	12～24V入力
		入力特性	0.1mSec 遅延
	コネクタ		80ピン、スクリューロック式
	電源		cPCI バックプレーンから 5V 及び 3.3V を提供
cPCIスロット			3スロット装備 標準にて 2スロット占有（DSPMカード、MCIMカード）
補助記憶			コンパクトフラッシュメモリカード（PCCard ATA 準拠） 標準品（256MB/512MB）
LED	BAT. OK 緑色		バッテリ電圧 2.7V以上で点灯
	CPU OK 緑色		ウォッチドックタイマ正常で点灯
	ドットマトリクス 20×7		状態表示
	CFアクセス表示 赤色		コンパクトフラッシュカードアクセス中で点灯
供給電源		5V	電源カードからPSCバックプレーンを介して供給　＊±15V は不使用
電源容量		5V、3.5A	DSPM-2A（×1）、MCIM-2（×2）、ドックマトリックス LED全点灯、 アナログ出力 全チャンネル 10V、CFカード スロット消費電流最大
システムスイッチ			AutoRun Disable/Enable/RESET 切替え
外部接続		USBポート	プログラミングターミナル接続（USB 2.0）
		イーサネット（OP）	プログラミングターミナルほか
外形寸法			W 65 × H 220 × D 250
動作環境		保存温度	−20 ～ 85 ℃
		動作温度	0 ～ 55 ℃
型式			マザーシャーシ：WR-D4008 DSPM-2A：S-D4041 MCIM-2：S-D4043

⚠安全に関するご注意：製品を正しく安全にご使用いただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

日本リライアンス株式会社

www.reliance-electric.co.jp

本社・工場
〒236-8641　横浜市金沢区福浦2-3-2
Tel.045-701-1770　Fax.045-783-7486
営業本部
Tel.045-791-3115　Fax.045-785-0276

大阪営業所
〒532-0011　大阪市淀川区西中島7-4-17
新大阪上野東洋ビル(9階)
Tel.06-6889-5715　Fax.06-0889-5788

※本カタログ記載内容については、性能向上のため予告なく変更することがございますので、あらかじめご了承ください。

2013年10月作成